

FODOR ÉVA, RÉVÉSZ LÁSZLÓ

A TANÖSVÉNYEK TERVEZÉSÉNEK MÓDSZERTANI SAJÁTOSSÁGAI / PLANNING EDUCATIONAL TRAILS - METHODOLOGICAL ASPECTS

Eszterházy Károly Egyetem, Sporttudományi Intézet, Eger

Absztrakt

A tanösvények az 1900-as évek első harmadától kezdtek megjelenni, először az Amerikai Egyesült Államokban (1925) és Németországban (1930). 1972-ben Svájc mellett hazánkban is megkezdődött a mai tanösvényeknek megfelelő létesítmények kialakítása. A tanösvények a kezdetek óta számos változáson mentek keresztül, alkalmazkodva a civilizációs fejlődés kihívásaihoz és a népesség ezekből fakadó igényeihez. A tanösvények funkcióit tekintve a hazai szakirodalom (Kiss, szerk., 2007) alapvetően három főbb funkciót tekint meghatározónak: az ismeretszerzést, az értékvédelmet, illetve a szabadidő-eltöltéssel, élményszerzéssel és egészségmegőrzéssel összefüggésbe hozható rekreációs funkciót.

A tanösvények szerepe a rekreáció területén belül abban a komplex hatásmechanizmusban keresendő, mely szerint a rekreáció több területének (fizikai és szellemi rekreáció) kedvező hatásait ötvözik egyszerre. E területek hatásai a tanösvények látogatása során egymástól élesen nem különíthetők el, ebből adódóan valamely terület válhat dominánssá, kizárólagosnak azonban nem tekinthető. Azt, hogy egyes tanösvények esetében a rekreáció mely területe hangsúlyos, az adott tanösvény típusa és fizikai jellemzői, valamint a látogatók preferenciái döntenek el.

A tanösvények tervezése összetett feladat, ezért több különféle tudományterületen tevékenykedő szakember együttműködésére van szükség. Ahhoz, hogy egy tanösvény hozzájáruljon a látogatók környezeti tudatának formálásához és rekreációjához, fontos a létesítmény, valamint a hozzá készülő kiadványok megfelelő kialakítása. A tanösvény optimális kialakításánál prioritást élvez a látogatók célkorosztályának meghatározása. A tervezés során a látogatók életkori sajátosságaira vonatkozóan az alábbi jellemzők kiemelten fontosak: fizikai teljesítőképeség és állóképesség, kognitív és affektív jellemzők, érdeklődési területek, a bejárás során alkalmazott pedagógiai módszertani sajátosságok, illetve a látogatók rendelkezésére álló szabadidő mennyisége.

Az útvonal tervezésével kapcsolatban annak hosszát, szintkülönbségét, terepviszonyait, típusát, valamint a rajta található természeti és kulturális értékeket vizsgáltuk. A tanösvények állomásait tekintve azok száma, gyakorisága, helye, valamint a rajtuk található épített elemek száma, mérete és fajtája irányadóak. Ezen kívül nagy fontossággal bír a tanösvény épített elemei közül a táblák megfelelő kialakítása, illetve a létesítményhez kapcsolódó kiadványok elkészítése.

Kulcsszavak: pedagógia, rekreáció, szabadidő, tanösvény, tanösvények tervezése.



A PROJEKT ÉS KIADVÁNYAI, VALAMINT JELEN TANULMÁNY AZ EMBERI ERŐFORRÁSOKMINISZTERIUMA ÚNKP-17-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

Abstract

Educational trails exist since the first third of the 1900's, they appeared at first in the United States of America (1925) and Germany (1930). In Switzerland and Hungary the first facilities adequate to the criteria of today's educational trails were established in 1972. During the last decade educational trails have changed significantly, adapting to the challenges of civilisation advancement and the need of population. According to the functions of educational trails Hungarian literature (Kiss, ed., 2007) considers three of them crucial: education, conservation and – through spending free time in a constructive way, getting positive experience and developing health promotion – the recreational function.

The role of educational trails within the field of recreation lays in their complex impact, which includes advantageous effects of both physical and mental recreation at the same time. The effects of these fields cannot be separated, however one of them usually becomes dominant. The type and physical characteristics of a certain trail, also the preferences of the visitors determine the dominance of physical or mental recreation.

Planning educational trails is quite a complex process, hence cooperation between different experts is absolutely necessary. In order to assure that educational trails shape environmental consciousness and support the recreation of their visitors, planning the facility and its issues are of great importance.

By planning educational trails defining the age group of the visitors has a priority. The following characteristics are important due to the visitors' age: physical performance and endurance, cognitive and affective qualities, fields

of interest, applied pedagogical methods, amount of the available free time. Considering the route the length, altitude, lies of the land, type, moreover the natural and cultural values of the trails are essential. According to the stations the number, frequency, the exact place and number, the size and type of the built components are the most important factors. The boards situated on the educational trails also have a great importance, just as its presses and booklets.

Keywords: education, educational trails, free time, planning educational trails, recreation.

1. Problémafelvetés

A tanösvények tervezése összetett feladat, amely során több különféle tudományterületen tevékenykedő szakember együttműködésére van szükség. Ahhoz, hogy egy tanösvény hozzájáruljon a látogatók környezeti tudatának formálásához, illetve rekreációjához, fontos a létesítmény és a hozzá készülő kiadványok megfelelő kialakítása.

A tanösvények tervezése azért érdemel különös figyelmet napjainkban, mert bár e létesítmények száma folyamatos növekedést mutat, gyakran találkozhatunk rosszul kialakított tanösvényekkel. Ekképp tehát a növekvő szám nem jelent garanciát a minőségre vonatkozóan (Kiss, szerk., 2007).

A minőség biztosításának érdekében e tanulmány arra vállalkozik, hogy a tanösvények tervezésével kapcsolatos, jelenleg rendelkezésre álló szakirodalmi anyagot támogassa, valamint kiegészítse azokkal a javaslatokkal, amelyek a pedagógia és a rekreáció tudományterületét érintik.

2. A tanösvényekről általában

2.1. A tanösvények története

A tanösvények története 1925-ig nyúlik vissza, amikor az Egyesült Államokban létrejött az első, a mai tanösvények kritériumainak is megfelelő létesítmény a Palisades Interstate Parkban. E tanösvény létrehozásának célja az volt, hogy a természet megóvására ösztönözze és nevelje a látogatókat. A tanösvény egy 1,5 km hosszú körút volt, amely két részből állt. A látogatók az ismertető rész során az ott található táblákról sajátíthatták el az információt, majd ennek sikerességét saját maguk, önállóan ellenőrizhették (Walther, 1957, idézi Szekeres, 1999).

Európában az első tanösvény 1930-ban, Németországban került kialakításra. Létrehozásának célja az volt, hogy a lakosság figyelmét felkeltse a természet iránt; illetve hogy az embereket a múzeumok, zoológiai és botanikai kertek látogatására buzdítsa (Wessel, 1984, idézi Szekeres, 1999). Svájcban az első tanösvények megjelenése az 1970 utáni évekre tehető. Érdekességük, hogy egy pedagógiai módszertani füzet készült hozzájuk, ami abban az időben ritka kivételnek

számított (Schärer, 2011, idézi Kollarics, 2015). Nagy-Britanniában 1949-től, jellemzően nemzeti parki támogatással kezdődtek átfogó munkálatok annak érdekében, hogy sétautakat és egyéb ösvényeket hozzanak létre, illetve ezeknek egy szisztematikus rendszerét alakítsák ki (Agate, 2004 idézi Kollarics, 2015).

Hazánkban az első, mai értelemben vett tanösvény 1972-ben jött létre, amely a Szalajka-völgyi Erdei Múzeumhoz kapcsolódó Horotna-völgyben került kialakításra (Kárász, szerk., 2003). A magyar tanösvények száma csak az ezredforduló után kezdett jelentősen nőni. Az 1999-es évben mindössze 62 ilyen létesítmény működött hazánkban, míg 2004-ben számuk már 129-re volt tehető. A 2007-es évre még több tanösvény létesült, egészen pontosan 359 (Kiss, szerk., 2007). A legfrissebb információk szerint a Földművelésügyi Minisztérium Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztály nyilvántartásában 466 tanösvény szerepel (Kollarics, 2015).

2.2. A tanösvény fogalma

A tanösvények fogalmát tekintve a nemzetközi szakirodalomban teljes egyetértés a mai napig nem alakult ki. Ennek oka többek között a tanösvény fogalomra használt számos kifejezés, annak jelentéstartalma az egyes országok közötti kulturális és a természetjárással kapcsolatos különbségek, valamint a tanösvények újabb generációinak (például az élményösvények) megjelenése.

A következőkben a hazai szakirodalomban fellelhető főbb tanösvény-definíciók alapján kerül meghatározásra a fogalom.

A magyar szakirodalom meghatározásait tekintetbe véve a tanösvényekről elmondható, hogy olyan terepi bemutatóhelyek, amelyek jelzéssel vannak ellátva, tematikus útvonalon helyezkednek el, és állomáshelyekkel rendelkeznek. Ezeken az állomásokon táblák és esetenként különféle kiadványok segítségével történik az ismeretátadás (Kiss, 1999 és Kiss, szerk. 2007).

A tanösvények célja a látogatók környezeti szemléletének formálása és környezeti tudatának fejlesztése, ennek érdekében bemutatják egy adott terület természeti, valamint kulturális örökségeit és értékeit, illetve ezek megőrzésének fontosságát és módját. Fontos, hogy mindez önálló és aktív ismeretszerzés közben valósul meg (Kiss, 1999 és Kiss, szerk. 2007).

A környezeti tudat fejlesztésére különösen alkalmasak a tanösvények, hiszen a természet alkotóit és a közöttük meglévő kapcsolatokat, illetve folyamatokat a maguk valóságában, természetes körülmények között mutatják be. Állomásaikon a fontosabb tudnivalók hangsúlyozásával irányított megfigyelésre készítetik a látogatókat (Kárász, szerk., 2003), ezáltal segítve elő az ismeretátadás hatékonyságát.

A tanösvények lehetővé teszik a természet megismerését, élményszerű felfedezését, ezáltal annak megszeretését is. Az érzelmi kötődés ugyanis nélkülözhetetlen a természetvédelemhez (Kárász, szerk., 2003).

2.3. A tanösvények jelentősége a rekreációban

A tanösvények fontos szerepet töltenek be a környezeti nevelésben, e létesítmények ugyanis a környezeti szemléletformálás egyik kiemelkedő eszközének

tekinthetők, illetve a látogatók körében is népszerűek (Kiss, szerk., 2007). A tanösvények az ismeretszerzéssel és értékvédelemmel kapcsolatos funkciójuk mellett azonban fontos eszközei lehetnek a szabadidő-eltöltésnek, az élményszerzésnek és az egészségmegőrzésnek is. Ebből adódóan turisztikai vonzerőként is megjelenhetnek egy adott területen (Kiss, szerk., 2007). Ezen kívül a szabadban tartózkodás, illetve a mozgás igényét rejtett módon fokozzák (Kárász, szerk., 2003).

A tanösvények alkalmasak lehetnek tehát mind a környezeti nevelés, mind a lakosság rekreációs céljainak megvalósítására. Az iskolai keretek között történő bejárásnál ugyanis a tanulók szüleikkel, baráti társaságokkal, illetve egyénileg is bejárhatják ezeket a létesítményeket, elősegítve ezzel szabadidejük konstruktív eltöltését, a fizikai és szellemi rekreáció jegyében.

A tanösvények a rekreáció területén komplexen jelennek meg: a szellemi és fizikai rekreációhoz, valamint a turizmushoz is kapcsolódnak. Azt, hogy egyes tanösvények esetében a rekreáció mely területe hangsúlyos, az adott tanösvény típusa és fizikai jellemzői, valamint a látogatók preferenciái döntenek el. A tanösvények hatásmechanizmusát tekintve a rekreáció területei egymástól élesen nem különíthetők el: valamely terület dominanciája jellemző lehet, ám nem tekinthető kizárólagosnak. A tanösvények jelentősége a rekreáció szempontjából éppen e komplexitásban keresendő, ugyanis a rekreáció több területének kedvező hatásait ötvözik egyszerre.

A tanösvények nagy előnye, hogy széles körben, az ország túlnyomó részén elérhetők, látogatásuk többnyire ingyenes, és kevés kivételtől eltekintve egész évben rendelkezésre állnak.

A tanösvények végigjárásához általában nem szükséges különösebb felkészülés vagy felszerelés. A látogató maga választhatja meg a bejárás időpontját, időtartamát és módját, az adott útvonal pedig többször végigjárható, így nyújtva újabb ismereteket és élményeket. A tanösvények egyénileg és csoportosan is bejárhatók, alkalmat biztosítva ezáltal az ott tapasztaltak pontosítására (Kárász, szerk., 2003).

3. A tanösvények tervezése

A tanösvények tervezésére vonatkozó hazai szakirodalom Kiss (1999, 2007) munkásságához köthető. Művei, a „Hogyan építsünk tanösvényt? A tanösvények létesítésének elmélete és gyakorlata” és az általa szerkesztett „Tanösvények tervezése” az irányadók a tervezési munkálatok meghatározásában, hiszen részletes útmutatót adnak a tanösvények, illetve kiadványaik tervezésével kapcsolatos elméleti, illetve gyakorlati tudnivalókról.

A tanösvények tervezése azért érdemel különös figyelmet napjainkban, mert bár e létesítmények száma folyamatos növekedést mutat, gyakran találkozhatunk rosszul kialakított tanösvényekkel. Ekképp tehát a növekvő szám nem jelent garanciát a minőségre vonatkozóan. A tanösvény név felkapottá

vált, azonban nincs olyan egységes kritériumrendszer, amely alapján lehetségessé válna a hazai tanösvények osztályozása, így az sincs biztosítva, hogy egy tanösvénynek nevezett létesítmény valóban megfelel bizonyos, előre meghatározott kritériumoknak (Kiss, szerk., 2007).

A fentiek azért jelentenek problémát, mert a rosszul tervezett és kialakított tanösvények számos kedvezőtlen hatást gyakorolhatnak mind az épített és természeti környezetre, mind a látogatókra. A tanösvényen bemutatott természeti és kulturális értékek károsodhatnak; illetve a nem esztétikusan kialakított épített elemek a tájképet kedvezőtlenül befolyásolják. A tartósságukat tekintve nem megfelelően kialakított elemek gyorsan tönkremehetnek, pazarolva ezzel a szellemi és pénzügyi erőforrásokat. További kedvezőtlen hatás lehet az, hogy a látogatókat az ilyen, nem megfelelően kialakított létesítmények bejárása során kedvezőtlen tapasztalatok érik, amelyek a tanösvények vonzerejének csökkenéséhez vezethetnek (Kiss, szerk., 2007).



1. ábra: Esztétikusan kialakított pihenőhely a Cankó tanösvényen
Forrás: a szerzők felvétele

4. A tanösvények tervezésének pedagógiai és rekreációs vonatkozásai

4.1. A pedagógusok és rekreációs szakemberek szerepe a tanösvények tervezésében

A tanösvények tervezése komplex feladat, amely során több különféle tudományterületen dolgozó szakember együttműködése szükséges. Annak érdekében, hogy a tanösvény az előzetesen megfogalmazott céloknak és igényeknek megfelelően kerüljön kialakításra vagy átalakításra, a tervezés minden lépése során érdemes figyelembe venni az azokat érintő pedagógiai és rekreációs vonatkozásokat.

A tanösvények tervezését tekintve tervezési jogosultságot nem ír elő a magyar jogrend, ennél fogva a tervezők szakterületük szerint széles skálán mozoghatnak. A problémát nem ez jelenti, hanem sokkal inkább az, hogy esetenként az egyes szakterületeket képviselő tervezők nem csoportban, hanem külön-külön dolgoznak. A tanösvények tervezésekor döntően a helyszín, illetve a tanösvény típusa határozza meg azt, hogy mely tudományterületek képviselői érintettek a munkálatokban. A különféle szakmai anyagok szintetizálásában fontos szerep hárul a több tudományterület eredményeit magukba foglaló tudományok képviselőire. E szakanyagokat környezeti nevelésben és szövegezésben jártas szakemberek tudják lefordítani a látogatók nyelvére. Egyes országokban, így az Amerikai Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában tanfolyamokon oktatják a környezetismereti bemutatóhelyek tábláinak és kiadványainak szövegezését. Hazánkban a tervezésnek ez a részterülete, illetve ennek fontossága nem kellően elismert (Kiss, szerk., 2007).

A tanösvények tervezési folyamatának egyes részei nem különülnek el élesen egymástól (Kiss, szerk., 2007), így rendkívül fontos az érintett tudományterületek szakembereinek szoros együttműködése.

A pedagógusok, illetve a rekreációs szakemberek jelenléte a tervezési folyamat során mindvégig szükséges, hiszen az útvonal kialakításától a táblák szövegezéséig, illetve a kiadványok elkészítéséig fontos szempont a látogatók kognitív és affektív jellemzőinek figyelembe vétele. Különösen fontos ez az elsősorban gyerekeknek szóló tanösvények kialakításánál, illetve a számukra készült kiadványok tervezésénél. A gyakorló pedagógusok kiváltképp sokat segíthetnek a kiadványok „gyereknyelvre” történő lefordításában.

4.2. A tanösvények útvonalának és állomásainak tervezése

A tanösvény optimális kialakítása érdekében a pedagógiai és rekreációs vonatkozásokat tekintve prioritást élvez a látogatók célkorosztályának meghatározása. Az életkori sajátosságokból kiindulva javasolt a tanösvény fizikai jellemzőit meghatározni és annak útvonalát, illetve állomásait kialakítani.

A tervezés során a látogatók életkori sajátosságaira vonatkozóan az alábbi jellemzők kiemelkedő fontosságúak:

- a látogatók életkorából adódó fizikai teljesítőképesség és állóképesség,
- a látogatók életkorának megfelelő kognitív és affektív sajátosságok,
- a látogatók életkorának megfelelő érdeklődési területek,
- a látogatók életkorának megfelelő pedagógiai és rekreációs módszertani sajátosságok,
- a látogatók életkorából adódóan rendelkezésre álló szabadidő mennyisége.

A tervezés során a látogatók életkorának megfelelően, a tanösvény útvonalát tekintve az alábbi szempontok jelentősek:

- az útvonal hossza,
- az útvonalra jellemző szintkülönbség,

- az útvonalra jellemző terepviszonyok,
- az útvonal típusa,
- az útvonalon található természeti és kulturális értékek.

A tervezés során a látogatók életkorának megfelelően, a tanösvény állomásaira vonatkozóan az alábbi sajátosságok bírnak nagy jelentőséggel:

- az állomások száma,
- az állomások gyakorisága,
- az állomások helye,
- az állomásokon található épített elemek száma,
- az állomásokon található épített elemek mérete,
- az állomásokon található épített elemek fajtája.

A látogatók életkori sajátosságai	A tanösvény útvonala	A tanösvény állomásai	
Fizikai teljesítőképesség és állóképesség	Hossz	Az állomások	száma
Kognitív és affektív sajátosságok	Szintkülönbség		gyakorisága
Érdeklődési területek	Terepviszonyok		helye
Pedagógiai és rekreációs módszertani sajátosságok	Típus	Az állomásokon lévő épített elemek	száma
A rendelkezésre álló szabadidő mennyisége	Természeti és kulturális értékek		mérete
			fajtája

1. táblázat: Szempontok a tanösvények útvonalának és állomásainak tervezéséhez.

Forrás: saját szerkesztés

A látogatók fizikai teljesítőképességét és állóképességét tekintve érdemes az átlagemberre jellemző mutatókat alapul venni. A kisgyerekek esetében nem megfelelő a számukra túlságosan hosszú tanösvények kialakítása. A *tanösvények hosszát* tekintve a séta jellegű (2 km-nél nem hosszabb) tanösvény az óvodás és a kiskorúak korosztály alsóbb osztályos tanulói számára jó választás. Természetesen a jobb fizikai felkészültséggel rendelkező gyerekek esetében az útvonal ennél hosszabb is lehet. A felsőbb osztályos kiskorúak esetében ez a távolság 4-5 km-re növelhető, míg a felső tagozatosok és középiskolások ennél hosszabb tanösvényt is képesek bejárni fizikai teljesítőképességükből adódóan.

A tanösvény hosszának meghatározásánál mindenképp figyelembe kell venni a domborzati viszonyokból adódó *szintkülönbséget*, hiszen ez a bejárás idejét módosítja, illetve annak nehézségét növelheti. Gyalogtúrán az átlagsebesség

4 km/óra (Fülep, 2010 in: Németh, szerk., 2010), csoportosan és átlagos fittségi állapotú, felnőtt személyek esetében. Ez a menettempó az állomásokon történő tájékozódás következtében a tanösvények esetében megnő, valamint a terepre jellemző szintkülönbség is befolyásolja a menettempót, így a bejárás időtartamát is. A változatos domborzati viszonyokkal rendelkező tanösvények esetében meghatározó az emelkedő vagy lejtő meredeksége, illetve az útra jellemző talajviszonyok. Ennek megfelelően a bejárás időtartama az emelkedők és lejtők figyelembevételével nőhet, illetve rövidülhet.

Az útvonalra jellemző *terepviszonyok* is könnyíthetik, illetve nehezíthetik a bejárást. A nehezebb terep bejárása (mély vagy iszapos, nagyobb kövekkel borított vagy csúszós talaj) jelentős többletenergiát igényel, így mind a felnőtteknek, mind a gyerekeknek tervezett tanösvények esetében vegyük figyelembe ezeket a szempontokat (esetenként akár csak évszakos jelleggel).

Az útvonalat tekintve a (főként fiatalabb) gyerekek számára a legalkalmasabbak a hurok (kör, ellipszis és nyolcas) alakú tanösvények. Az ilyen útvonalvezetés lehetővé teszi ugyanis, hogy a bejárás során ne ismétlődjön egy adott útszakasz, elkerülve ezzel azt, hogy esetleg unalmassá váljon a bejárás.

A látogatók életkorából adódó *kognitív képességeket* tekintve az óvodás és kisiskolás gyerekek esetében érdemes a szöveg helyett inkább a képekre, grafikákra, az ábrázolásra helyezni a hangsúlyt. Az olvasni még nem vagy gyorsan, magabiztosan nem tudó gyerekek esetében a szöveg hangsúlyozásával nem érhető el optimális hatás a környezeti tudatformálást tekintve. Az átadni kívánt információ mennyiségét tekintve minden esetben legyünk tekintettel a gyerekek életkori sajátosságaira, semmi esetre sem érdemes túlterhelni őket. A „kevesebb több” elv betartásával határozzuk meg a legfontosabb tartalmakat, majd ezeket a gyerekeknek megfelelő nyelvezettel és stílusban alakítsuk ki.



2. ábra: Az átadni kívánt információ mennyiségét tekintve a kisebb gyerekek számára optimálisan kialakított tábla a Kosbor-tanösvényen
Forrás: a szerzők felvétele

Az *affektív sajátosságok* tekintetében minden esetben a célkorosztálynak megfelelő érzelmi érettségi szinten igyekezzünk kialakítani a tanösvény épített elemeit, illetve annak kiadványait. Jól irányzott célzásokkal és humoros megoldásokkal, illetve utasítások helyett kérések és köszönetet kifejező formulákkal kedvező hatást érhetünk el.

A látogatók életkorának megfelelő érdeklődési területek meghatározásának tekintetében alapvetően igaz, hogy bármilyen *kulturális és természeti értéket* bemutatathatunk adott korosztálynak a *megfelelő módszerrel*. Ez esetben fontos mérlegelni, hogy meghatározott korosztályhoz tartozó gyerekek esetében milyen értékeket milyen részletességgel szeretnénk bemutatni. Minél fiatalabbak, annál kevesebb és alapvetőbb értékek bemutatása ajánlott. Az életkor előrehaladtával több és mélyebb kontextusban értelmet nyerő értékek bemutatása lehetséges.

A *rendelkezésre álló szabadidő mennyiségének* tekintetében nagy jelentőséggel bír a tanösvény elhelyezkedése. A lakott területtől való távolság, az útvonalvezetés, illetve az egyéb turisztikai célokhoz való közelség és a tanösvény környezetére jellemző infrastruktúra fontos szempont lehet bizonyos életkorok tekintetében a tanösvény kiválasztásánál (pl. kisgyerekes családok esetében).

A tanösvényen lévő állomások számának és gyakoriságának meghatározása szintén elengedhetetlen a siker érdekében. Nincs általános recept arra, hogy adott hosszúságú útvonalon mennyi állomást és milyen gyakorisággal érdemes a különböző korosztályoknak elhelyezni, hiszen ez függ az ott bemutatott értékektől, a terepi viszonyoktól és a tanösvény típusától is.

Az állomások helyét tekintve azokat lehetőleg a bemutatni kívánt értékhez közel helyezzük el. E megállapítás evidenciának tűnhet, azonban esetenként bizonyos természeti és kulturális értékek közvetlen közelébe, azok védelmének érdekében a hatóságok korlátozhatják az épített elemek kihelyezését. Ebből adódóan az állomások nem minden esetben a bemutatni kívánt érték mellett helyezkednek el. Ilyen esetekben törekedjünk arra, hogy az adott kulturális vagy természeti értéktől ne túl messze legyenek az állomások.

Az állomásokon lévő épített elemek számát tekintve szintén nincs általánosan bevett gyakorlat. Az előzőekben már említett „a kevesebb több” elv figyelembe vétele ezúttal is hasznos lehet, hiszen az adott korosztályok kognitív képességeit figyelembe véve nemcsak felesleges, hanem kifejezetten káros a túlzott mennyiségű információ közlése. Optimális esetben a látogatók kevesebb tudást sajátítanak el, de azt alaposan és a már meglévő ismereteikre építve hosszú távon, tartósan rögzítik az átadott ismereteket. Ezzel szemben a túl sok állomás és túlzott információátadás ellentétes hatást eredményez: a látogatók elvesznek a sok információ között, összezavarodnak, és a legfontosabb ismereteket sem tudják felidézni.

A tanösvények épített elemeinek méretét tekintve fontos, hogy akkorák legyenek, amiként a rajtuk közölt képi vagy szöveges információ jól látható. Ezen kívül érdemes figyelmet szentelni annak is, hogy az ezeken közölt ismeretközvetítési mód megfeleljen a látogatók életkorának.

Az épített elemek típusát tekintve az óvodás és alsó tagozatos gyerekek esetében nagyobb méretű tájékoztató táblák kihelyezése javasolt, míg a felső tagozatos, illetve középiskolás korosztály számára akár karós-füzetes épített elemeket is kihelyezhetünk, amelyekhez elektronikusan vagy nyomtatott formában vezető vagy foglalkoztató füzetet adhatunk.

4.3. A tanösvények tábláinak tervezése

Pedagógiai szempontból a legfontosabb épített elemek között tartjuk számon a tanösvény tábláit. Az előző fejezet végén már esett szó az épített elemekről, e fejezetben azonban említést érdemelnek mind a bemutató, mind a foglalkoztató jellegű tanösvények.

A bemutató tanösvényeken a látogatók a tájékoztató táblák vagy a kiadványok segítségével tesznek szert új ismeretekre (Kiss, szerk., 2007). Ennek megfelelően szükséges a közlésre szánt információ képi, illetve szöveges megjelenítése is. Amennyiben gyerekeknek tervezzük a tanösvényt, úgy minél fiatalabb a korosztály, annál több képi és annál kevesebb írásos információ közlése javasolt. A betűméret ez esetben a felnőtt korosztálynak készítettéhez képest nagyobb legyen, az írásos anyag pedig rövidebb és szorítkozzon a legfontosabb tartalmakra. Az olvasni még nem tudó vagy bizonytalanul olvasó, esetleg diszlexiás gyerekek esetében a felnőttek, vagy (idősebb) társaik segítségére is szükség lehet. A táblákon a figyelemfelkeltő színek, illetve a gyerekeknek életkorának megfelelő illusztrációk alkalmazása javasolt.

A foglalkoztató tanösvényeken a látogatók az útvonal bejárása közben feladatokat oldanak meg, amelyeket jellemzően egy munkafüzet tartalmaz. E típus potenciális célcsoportját az általános iskolás gyerekek alkotják, hiszen a feladatok egy része játékos és interaktív (Kiss, szerk., 2007). Napjainkban egyre gyakoribbak az olyan foglalkoztató tanösvények, amelyeken speciálisan kialakított, interaktív táblák segítik a játékos és élményszerű ismeretátadást. Ezek speciálisan az óvodás és általános iskolás, olvasni még nem tudó gyerekek számára nyújtanak kiváló lehetőséget a környezeti tudat aktív, cselekvés által történő formálására. Ezek esetében fontos, hogy a feladatok ne legyenek se túl egyszerűek, se túl nehezen megoldhatók. Szintén fontos, hogy a táblák olyan anyagokból készüljenek, amelyek bírják a fokozott igénybevételt és lehetőleg valamilyen, a hétköznapi megoldásoktól és megszokottól eltérő módon kerüljenek kialakítására.

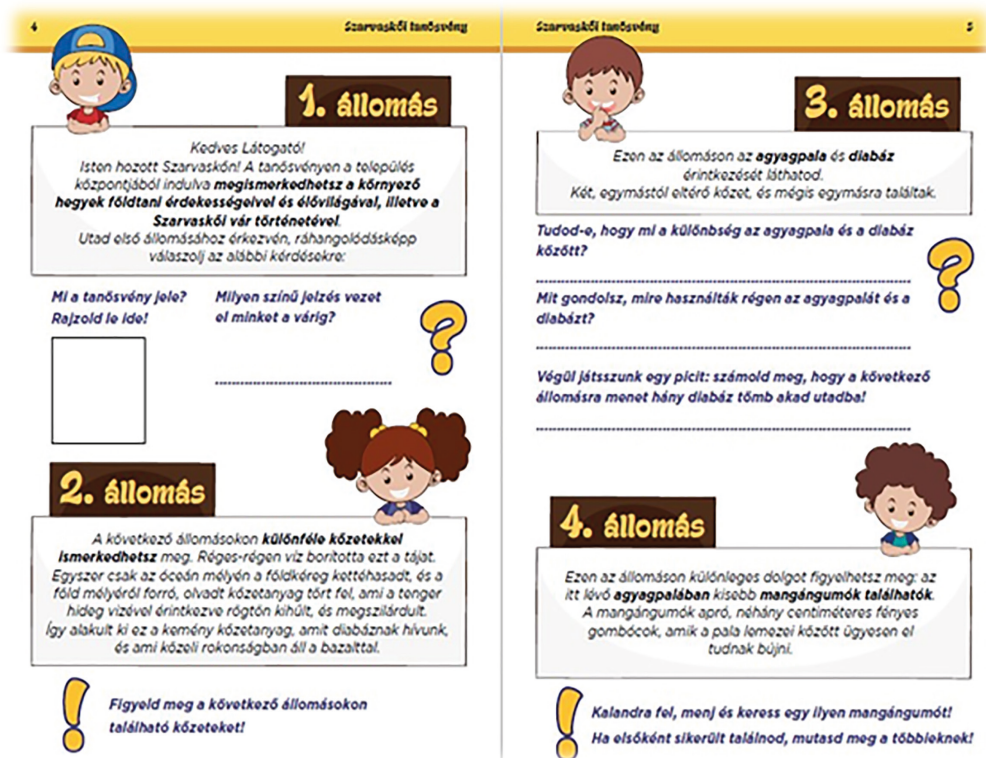


3. ábra: Interaktív, gyerekek számára kialakított tábla a Cankó tanösvényen
Forrás: a szerzők felvétele

4.4. A tanösvények kiadványainak tervezése

A pedagógiai szempontból fontos kiadványok között tarjuk számon a vezető, de sokkal inkább a foglalkoztató füzeteket. A vezető füzetek ismeretátadás céljából jöttek létre, ennek következtében a tanösvényen bemutatott természeti és kulturális értékek szöveges, képekkel illusztrált bemutatására töreksenek. A foglalkoztató füzetek ezzel szemben aktiválják a látogatókat, és különféle játékos feladatok elvégzésével biztosítják a tanösvényen bemutatott értékekhez kapcsolódó információk, illetve a környezettudatos szemlélet tartós rögzülését.

Mindkét kiadvány esetében fontos a megfelelő kép-szöveg arány, valamint az adott korosztálynak megfelelő illusztrációk alkalmazása. Minél fiatalabb korosztálynak készül a kiadvány, annál több képet és kevesebb szöveget használunk. A vezető és foglalkoztató füzeteket készíthetjük szélesebb korosztálynak is, ez esetben ügyeljünk arra, hogy az átlagéletkort vegyük figyelembe a kiadvány elkészítésénél.



4. ábra: Gyerekek számára készített foglalkoztató füzet a Szarvaskői tanösvényhez
 Forrás: részlet a „Szarvaskői tanösvény – Foglalkoztató füzet 6–12 évesek számára, Foglalkoztató füzet 12 éves kor felett” című kiadványból (Fodor, 2018)

Kiemelt fontossággal bír a füzetek nyelvezete, hiszen amennyiben nem az átlagember számára, vagy a fiatalabb korosztályt tekintve nem a gyerekeknek megfelelő és érthető nyelvezettel kerülnek megfogalmazásra a tartalmak, úgy az egész kiadvány értékét és célját veszti. A szövegezésnél törekedjünk az egyszerűen megfogalmazott, rövid mondatokra, illetve annyi információ átadására, amennyi az adott korosztály kognitív sajátosságainak megfelelő. A frappáns, humoros megoldások rendkívül célravezetők; csakúgy, mint a kívánt magatartásformák kéréssel és köszönetnyilvánítással történő elérése (például a „ne szemetelj!” utasítás helyett a „köszönjük, hogy a hulladékot hazaviszed magaddal”).

A fiatalabb gyerekek estében különféle mesefigurák ábrázolása, illetve mesék vagy történetek bevonása elősegíti az élményszerűséget, illetve biztosítja a kellő motivációt a tanösvényen bemutatott értékek megismeréséhez. Az óvodás és alsó tagozatos korosztálynak ajánlott az adott tanösvényhez egy vagy akár több mesehős vagy kabalafigura megalkotása (mint például az Érzékek ösvénye esetében Mimó és Csipek).



5. ábra: Fából kialakított, gyerekeknek szóló mesefigurák az osztrák Märchen- und Sagenweg nevű tanösvényen
Forrás: a szerzők felvétele

A kiadványok megjelenhetnek írott és elektronikus formában. Érdemes az írott anyagokhoz QR-kódot rendelni, majd azt a tanösvény tábláján is megjeleníteni, mert ennek köszönhetően okoseszközökkel elektronikus formában elérhető a tanösvény vezető vagy foglalkoztató füzet. A tanösvények kiadványait általában a látogatóközpontokban vagy más arra kijelölt helyen tudják felvenni, megvásárolni a látogatók. A QR-kód használata azért praktikus, mert így a nyomdaköltség megspórolható, további információ is megjeleníthető, melyet a tanösvény használata során vagy azt követően is el lehet érni, illetve ünnepeken vagy a füzeteket kiadó helyek nyitvatartási idején túl sem nélkülözik a látogatók a kiadványokat.

A kiadványok esetében ügyeljünk arra, hogy a papír vastagsága és minősége a terepi igénybevételnek megfelelő legyen. Készülhetnek egyszer használatos füzetek is (ezek használata a környezettudatosság miatt kevésbé javasolt), azonban a megfelelő keménységű és laminált kiadványok többször, több látogató

által is igénybe vehetők. Ilyen esetekben jelezzük egyértelműen a látogatóknak, hogy a bejárás után hol kell leadniuk a kiadványt.

Érdemes a kiadványba a korosztálynak megfelelő illusztrációkon kívül térképet is tenni, mert ennek segítségével könnyebbé válik a tájékozódás: átláthatóvá és egyértelművé válik a látogatók számára a tanösvény útvonala és az állomások száma.

A vezető és foglalkoztató füzetekkel a látogatók figyelmét a fontosabb értékekre és információkra irányítjuk. A foglalkoztató füzetekben alkalmazhatunk kérdéseket, illetve adhatunk különféle feladatokat is a látogatóknak: például az adott területen lévő botanikai, geológiai értékek tanulmányozását vagy ezekhez kapcsolódóan különféle játékos feladatokat. Ezeket célszerű a füzetben eltérő jelekkel feltüntetni, például kérdés esetén egy kérdőjel, míg egy teljesítendő feladat esetén felkiáltójel ábrázolásával.

Az egyes állomásokhoz kapcsolódó tartalmakat jól látható módon különítjük el, és alkalmazzunk egyértelmű megfogalmazásokat a különböző feladatok és kérdések esetében.

Ügyeljünk továbbá arra, hogy a kiadványok megjelenésükben esztétikusak, tartalmukban szakmailag korrektek, a célkorosztály képességeinek megfelelő nyelvezet alkalmazásával készüljenek.

5. Összefoglalás

A tanösvények a rekreáció fontos színterei, hiszen bejárásuk képes bármely korosztály szellemi és fizikai rekreációjához konstruktívan hozzájárulni. E létesítmények szerepe a lakosság rekreációját tekintve éppen abban a komplexitásban keresendő, mely szerint a rekreáció területeinek – fizikai és szellemi rekreáció – ötvözésével sokrétűen fejtik ki kedvező hatásukat a látogatókra.

A rosszul tervezett és kialakított tanösvények számos kedvezőtlen hatást gyakorolhatnak mind a környezetre, mind a látogatókra. Az ilyen káros hatások elkerülése érdekében rendkívül fontos, hogy számos tudományterület szakemberei együtt vegyenek részt a tervezési és kialakítási munkálatokban, illetve a különféle kiadványok elkészítésében. A fenti okokból adódóan fontos, hogy a tájépítészek és környezettudományi szakemberek bevonásán kívül a pedagógusok, valamint a rekreáció és a turizmus területén tevékenykedő szakemberek is részt vegyenek egy-egy tanösvény tervezésében és kialakításában.

A káros hatások elkerülésének, illetve a megfelelő minőség biztosításának érdekében tanulmányunkban elsősorban *a látogatók pedagógiai és rekreációs sajátosságait tekintetbe véve állapítottunk meg egy tervezési szempontrendszert*, amely segítheti a különböző életkorral és érdeklődési területtel rendelkező látogatók számára a megfelelő tanösvények létrehozását. A tervezés során a látogatók célkorosztályának meghatározásából kiindulva, az életkori sajátosságok tekintetében az alábbi szempontok figyelembevételét javasoljuk: fizikai teljesítőképesség és állóképesség, kognitív és affektív jellemzők, érdeklődési

területek, a bejárás során alkalmazott pedagógiai módszertani sajátosságok, illetve a látogatók rendelkezésére álló szabadidő mennyisége. Ezt követően az útvonal tervezésével kapcsolatban annak hosszát, szintkülönbségét, terepviszonyait, típusát, valamint a rajta található természeti és kulturális értékeket érdemes meghatározni. A tanösvények állomásait tekintve azok száma, gyakorisága, helye, valamint a rajtuk található épített elemek száma, mérete és fajtája irányadók. Ezen kívül nagy fontossággal bír a tanösvény épített elemei közül a táblák megfelelő kialakítása, illetve a létesítményhez kapcsolódó kiadványok elkészítése.

Irodalomjegyzék

- Agate, E. (2004): *Footpaths*. UK: BTCV Practical Handbook Series, British Trust for Conservation Volunteers.
- Ebers, S., Laux, L., és Kochanek, H.-M. (1998): *Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad. Handbuch für Naturerlebnispfade*. Wetzlar, Németország: Naturschutz-Zentrum Hessen.
- Fodor, É. (2018): *Szarvaskői tanösvény - Foglalkoztató füzet 6-12 évesek számára, Foglalkoztató füzet 12 éves kor felett*. Eger: Eszterházy Károly Egyetem.
- Fülep, T. (2010): Túraszervezés, -vezetés. In I. Németh (Szerk.), *Túravezetői ismeretek* (old.: 348). Budapest: Magyar Természetbarát Szövetség.
- Kárász, I. (Szerk.): (2003). *Természetismereti tanösvények Észak-Magyarországon*. Eger: Tűzliliom Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület.
- Kiss, G. (1999): *Hogyan építsünk tanösvényt? A tanösvények létesítésének elmélete és gyakorlata*. Budapest: Földtani Örökségünk Egyesület.
- Kiss, G. (Szerk.): (2007). *Tanösvények tervezése, Módszertani útmutató*. Eger: Bükk Nemzeti Park Igazgatóság.
- Kollarics, T. (2015): *A tanösvények szerepe a környezeti szemléletformálásban - tervezés, hatékonyságvizsgálat és módszertani vonatkozások*. Sopron: Nyugat-Magyarországi Egyetem.
- Schärer, R. (2011): *Theorie der Erlebnispfade*. Letöltés dátuma: 2013. 07 20, forrás: Roger Schärer honlapja: <http://www.uru.ch/blog/2011/07/30/theorie-der-erlebnispfade/>
- Scherer, M. (2004): Die Bedeutung von Wäldern für die Erlebniskultur. Lern-, Seelen- und Sinnespfade in der Schweiz. *Zeitschrift für Forstwesen* (5), 134–141.
- Szekeres, P. (1999): *Naturlehrpfade*. Marburg: Institut für Ökologie.
- Walther, H. (1957): Die Anlage und Bedeutung von Naturlehrpfaden. *Biologie*, 266–273.
- Wessel, V. (1984): Projekt Lehrpfad – handlungsorientierte Biologie im Dienste der Umwelterziehung. *Umwelterziehung im Freiland*, 143–167.